



19 BUNDESREPUBLIK  
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES  
PATENT- UND  
MARKENAMT

12 Patentschrift  
10 DE 199 09 114 C 1

51 Int. Cl. 7:  
F 41 C 23/16  
F 41 C 7/11

21 Aktenzeichen: 199 09 114.5-15  
22 Anmeldetag: 3. 3. 1999  
43 Offenlegungstag: -  
45 Veröffentlichungstag  
der Patenterteilung: 5. 10. 2000

DE 199 09 114 C 1

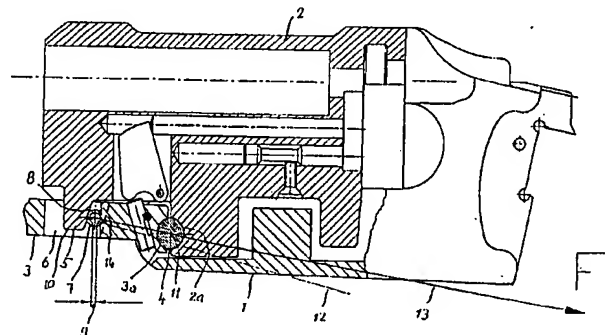
Innerhalb von 3 Monaten nach Veröffentlichung der Erteilung kann Einspruch erhoben werden

73 Patentinhaber:  
Blaser Jagd Waffen GmbH, 88316 Isny, DE  
74 Vertreter:  
PATENTANWÄLTE CHARRIER RAPP & LIEBAU,  
86152 Augsburg

72 Erfinder:  
Popikov, Sergij, 87480 Weitnau, DE  
56 Für die Beurteilung der Patentfähigkeit in Betracht  
gezogene Druckschriften:  
DE 44 22 895 C1

54 Vorderschafthalterung

57 Die Erfindung betrifft eine Vorderschafthalterung für eine Kipplaufwaffe mit einem Vorderschaftteil (3), das im Bereich seines hinteren Endes eine nach hinten hin offene Lagerschalenhälfte (3a) aufweist, die zusammen mit einer am Laufhakenstück (2) angeordneten nach vorne offenen Lagerschalenhälfte (2a) einen am Verschlußgehäuse (1) angeordneten Scharnierbolzen (4) umfaßt. Das Laufhakenstück (2) erstreckt sich nach vorne über den Scharnierbolzen (4) hinaus und bildet im Bereich seines vorderen Endes ein Widerlager für einen Anschlag am Vorderschaftteil (3), womit bei mit dem Lauf verriegelten Vorderschaft die beiden Lagerschalenhälften den Scharnierbolzen (4) umfassend gehalten werden. Damit der Anpreßdruck der beiden Lagerschalenhälften gegen den Scharnierbolzen im wesentlichen konstant ist, werden Widerlager, gebildet durch die hintere Flanke (8) einer nach unten weisenden Nase (5) des Laufhakenstücks (2) und das als Federelement (7) ausgebildete Anschlag durch dieses Federelement voneinander gespreizt gehalten, wodurch eine in Richtung des Scharnierbolzens (4) weisende Kraftkomponente (13) erzeugt wird.



DE 199 09 114 C 1

## Beschreibung

Die Erfindung betrifft eine Vorderschafthalterung für eine Kipplaufwaffe nach dem Oberbegriff des Anspruchs 1.

Bei Kipplaufwaffen, die in Hinterschaft, Lauf und Vorderschaft zerlegbar sind, weist das hintere Ende des Vorderschaftteils eine nach hinten offene Lagerschalenhälfte auf. Das Laufhakenstück besitzt dagegen eine nach vorne offene Lagerschalenhälfte. Beide Lagerschalenhälften umfassen einen am Verschlußgehäuse des Hinterschafts angeordneten Scharnierbolzen. Das Laufhakenstück ist über den Scharnierbolzen hinaus nach vorne verlängert und weist an seinem vorderen Ende eine nach unten weisende Nase auf. Die Hinterflanke dieser Nase dient als Widerlager für eine im Vorderschaftteil angeordnete Schraube, die sich von diesem Widerlager bis etwa zur Lagerschalenhälfte des Vorderschaftteils erstreckt. Ist der Vorderschaft mit dem Lauf verriegelt, dann bewirkt der Eingriff zwischen dem Widerlager und der Schraube, daß die beiden Lagerschalenhälften den Scharnierbolzen mit vorgegebenem Druck umfassen. Wird die Verriegelung zwischen dem Vorderschaft und dem Lauf gelöst, dann kann der Vorderschaft vom Lauf abgenommen werden, worauf dann der Lauf vom Hinterschaft lösbar ist. Eine solche Vorderschafthalterung ist der DE 44 22 895 C1 entnehmbar.

Der Anpreßdruck, mit welcher die beiden Lagerschalen den Scharnierbolzen umfassen, ist abhängig von der Stellung des vorderen Endes der vorerwähnten Schraube. Obwohl die Hinterflanke der Nase als auch das vordere Ende der Schraube unterliegen einem Verschleiß. Mit zunehmendem Verschleiß vermindert sich der Anpreßdruck der beiden Lagerschalenhälften gegen den Scharnierbolzen. Es ist daher erforderlich, die Schraube von Zeit zu Zeit zu justieren, was über die Lagerschalenhälfte des Vorderschaftteils erfolgt, über die der Schraubkopf der Schraube zugänglich ist. Eine solche Justierung ist also nur möglich, wenn der Vorderschaft vom Lauf abgenommen ist.

Es besteht die Aufgabe, die Vorderschafthalterung so auszubilden, daß eine Justierung zwischen dem Vorderschaftteil und dem Laufhakenstück entfallen kann, jedoch gewährleistet ist, daß der Anpreßdruck der beiden Lagerschalenhälften gegen den Scharnierbolzen im wesentlichen konstant ist.

Gelöst wird diese Aufgabe mit den Merkmalen des Anspruchs 1. Vorteilhafte Ausgestaltungen sind den Unteransprüchen entnehmbar.

Ein Ausführungsbeispiel wird nachfolgend anhand der Zeichnung näher erläutert. Diese zeigt einen Schnitt im Bereich des Scharnierbolzens durch das Verschlußgehäuse des Hinterschafts, das Laufhakenstück des Laufs und des Vorderschaftteils des Vorderschaftes.

Der vordere Teil des Verschlußgehäuses ist mit 1, das Laufhakenstück mit 2 und der hintere Teil des Vorderschaftteils mit 3 bezeichnet. Am vorderen Ende des Verschlußgehäuses ist der Scharnierbolzen 4 befestigt. Ist der Vorderschaft mit dem Lauf verriegelt, dann liegen gegen den Scharnierbolzen 4 die nach hinten offene Lagerschalenhälfte 3a des Vorderschaftteils 3 und die nach vorne offene Lagerschalenhälfte 2a des Laufhakenstücks 2 an.

Das Laufhakenstück 2 ist über den Scharnierbolzen 4 hinaus nach vorne verlängert und weist an seinem vorderen Bereich eine nach unten weisende Nase 5 auf, die in eine Ausnehmung 6 am Vorderschaftteil 3 eingreift. Mit dem Vorderschaftteil 3 verstiftet ist eine die Ausnehmung 6 überbrückende quer zur Seelenachse verlaufende Spannhülse 7. Bei dieser Spannhülse 7 handelt es sich um einen durchgehend geschlitzten Rohrzylinder aus Federstahl, dessen Einzelheiten z. B. in der DIN EN 28752 beschrieben sind.

Die Nase 5 bildet eine hintere Flanke 8, gegen die der Spannstift 7 zur Anlage kommt. Diese hintere Flanke 8 dient somit als Widerlager für die als Anschlag wirkende Spannhülse 7. Die Spannhülse 7 ist bevorzugt so eingesetzt, daß ihr Schlitz 9 nach unten oder oben weist.

Die Flanke 8 ist zur Vertikalen gesehen, schräg angeordnet derart, daß ihre obere Kante hinter der unteren Kante verläuft.

Der Angriffspunkt 10 des Spannstifts 7 an der Flanke 8 liegt in einer Horizontalebene, welche oberhalb der Ebene verläuft, die von der Achse 11 des Scharnierbolzens 4 geschnitten wird. Die Neigung der Flanke 8 ist so gewählt, daß die Normale 12 auf der Flanke 8 unter einem spitzen Winkel zur Verbindungslinie 13 zwischen der Achse 11 und dem Angriffspunkt 10 verläuft. Hierdurch wird erreicht, daß die Kraft, mit welcher die Spannhülse 7 gegen die Flanke 10 anliegt, bestimmend ist für den Anpreßdruck der beiden Lagerschalenhälften 2a, 3a gegen den Scharnierbolzen 4 und gleichzeitig eine kleine Kraftkomponente auftritt, die das Vorderschaftteil 3 weg vom Laufhakenstück 2 drückt. Diese nach unten gerichtete Kraftkomponente bewirkt, daß nach Lösen der Verriegelung zwischen dem Vorderschaft und dem Lauf der Vorderschaft nach unten weg vom Lauf gedrückt wird und somit zum Lösen leicht ergriffen werden kann.

Alternativ zum beschriebenen Ausführungsbeispiel ist es auch möglich, die Spannhülse 7 mit dem Laufhakenstück 2 zu verstiten und die hintere Flanke der Ausnehmung 6 schräg anzuordnen, gegen welche der Spannstift 7 zur Anlage kommt. Diese Flanke ist mit 14 bezeichnet. Diese Flanke 14 ist gleichsinnig zur Flanke 8 geneigt.

## Patentansprüche

1. Vorderschafthalterung für eine Kipplaufwaffe mit einem Vorderschaftteil (3), das im Bereich seines hinteren Endes eine nach hinten offene Lagerschalenhälfte (3a) aufweist, die zusammen mit einer am Laufhakenstück (2) angeordneten nach vorne offenen Lagerschalenhälfte (2a) einen am Verschlußgehäuse (1) angeordneten Scharnierbolzen (4) umfaßt, das Laufhakenstück (2) über den Scharnierbolzen (4) hinaus nach vorne sich erstreckt und im Bereich seines vorderen Endes ein Widerlager für einen Anschlag am Vorderschaftteil (3) bildet, womit bei mit dem Lauf verriegeltem Vorderschaft die beiden Lagerschalenhälften (2a, 3a) den Scharnierbolzen (4) umfassend gehalten werden, **dadurch gekennzeichnet**, daß Widerlager und Anschlag durch ein elastisches Bauteil voneinander gespreizt gehalten werden.
2. Vorderschafthalterung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das Widerlager durch die hintere Flanke (8) einer nach unten weisenden Nase (5) des Laufhakenstücks (2) gebildet wird, gegen die als Anschlag ein Federelement des Vorderschaftteils (3) zur Anlage kommt.
3. Vorderschafthalterung nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß die hintere Flanke (8) unter einem spitzen Winkel geneigt zur Vertikalen verläuft, bei welcher die obere Kante hinter der unteren Kante liegt.
4. Vorderschafthalterung nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß der Angriffspunkt (10) des Federelements an der hinteren Flanke (8) in einer Ebene liegt, die oberhalb der Ebene angeordnet ist, durch die die Achse (11) des Scharnierbolzens (4) verläuft.
5. Vorderschafthalterung nach Anspruch 3 oder 4, dadurch gekennzeichnet, daß die Verbindungslinie zwischen dem Angriffspunkt (10) und der Achse (11) des

Scharnierbolzens (4) unter einem Winkel zur hinteren Flanke (8) verläuft, der von einem rechten Winkel abweicht.

6. Vorderschafthalterung nach einem der Ansprüche 2 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß das Federelement ein parallel zum Scharnierbolzen (4) verlaufender Spannstift (7) ist.

7. Vorderschafthalterung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Anschlag durch die hintere Flanke (14) einer Ausnehmung (6) am Vorderschaftteil (3) gebildet wird, gegen die als Widerlager ein Federelement des Laufhakenstücks (2) zur Anlage kommt.

---

Hierzu 1 Seite(n) Zeichnungen

---

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

